

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

COMMUNICATION OF
INTERNATIONAL APPLICATIONS

(PCT Article 20)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

Date of mailing:

02 October 1997 (02.10.97)

in its capacity as designated Office

The International Bureau transmits herewith copies of the international applications having the following international application numbers and international publication numbers:

International application no.:

PCT/DE97/00261

International publication no.:

WO97/30418

**CORRECTED VERSION
VERSION CORRIGEE**

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
DOCUMENT TRANSMITTED

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year)

21 November 1997 (21.11.97)

International application No.

PCT/DE96/00261

International filing date (day/month/year)

12 February 1996 (12.02.96)

Applicant

ATOTECH DEUTSCHLAND GMBH et al

The International Bureau transmits herewith the following documents and number thereof:

_____ copy of the English translation of the international preliminary examination report (Article 36(3)(a))

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

F. Zotomayor

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 10 October 1997 (10.10.97)	
International application No. PCT/DE97/00261	Applicant's or agent's file reference FIN-041-WO
International filing date (day/month/year) 12 February 1997 (12.02.97)	Priority date (day/month/year) 12 February 1996 (12.02.96)
Applicant FINN, David et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
12 September 1997 (12.09.97)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

<p>The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No.: (41-22) 740.14.35</p>	<p>Authorized officer N. Lindner</p> <p>Telephone No.: (41-22) 338.83.38</p>
--	--

PCT TRANSLATION

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

5.

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P60029PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE 96/00261	International filing date (day/month/year) 12/02/1996	Priority date (day/month/year) 11/02/1995
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C25D17/06		
Applicant ATOTECH DEUTSCHLAND GMBH et al.		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>5</u> sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of the invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability: citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 16/08/1996	Date of completion of this report 05/03/1997
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE96/00261

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*

☐ the international application as originally filed.

☒ the description. pages 1-7, 9-19 . as originally filed.
pages _____ . filed with the demand.
pages _____ . filed with the letter of _____
pages 8, 20 . filed with the letter of 20.01.97

☒ the claims. Nos. _____ . as originally filed.
Nos. _____ . as amended under Article 19.
Nos. _____ . filed with the demand.
Nos. 1-12 . filed with the letter of 20.01.97
Nos. _____ . filed with the letter of _____

☒ the drawings. sheets/fig 1/6-6/6 . as originally filed.
sheets/fig _____ . filed with the demand.
sheets/fig _____ . filed with the letter of _____
sheets/fig _____ . filed with the letter of _____

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description. pages _____
☐ the claims. Nos. _____
☐ the drawings. sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 96/00261

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. The prior art documents (DE-U-9102321 and EP-A-517 349) cited in the international search report concern galvanizing devices, which are equipped with transport systems for moving vertically held, plate-shaped products. The photo sensors provided in such systems control the plate holders, which necessarily hold the objects to be galvanized through the entire length of the galvanizing bath.
2. In contrast to this, the present application describes a galvanizing device, the features of which are described in claim 8 and which relate to galvanization of plate-shaped products which run through horizontally. The contact devices required for closing the electrical circuit are connected with the bath current sources according to the signals sent to a control system by sensors (cf. for example, the description on page 6, lines 5-10, or the last five lines of claim 8);--i.e., the electrical contact between the brush (12) and the sliding contact (13) is only closed while in service. The corresponding process described in claim 1 also requires that the objects to be coated run through the galvanizing plant horizontally and provides that the electrical contact between the

electrical source and the contact devices can be interrupted by the control system. Based on this, the requirement for novelty as per PCT Article 33(2) for the subjects of independent claim 1 and PCT 8 is fulfilled.

To judge the presence of an inventive step, it is necessary to consult the references acknowledged in the application description along with the documents named above, since they relate to horizontal continuous transit plants. By means of the sensors provided and the control system connected to them, the invention makes it possible to control both the movement of the upper and lower parts of the two-part clamp (8) contacting the product and the movement of the devices (for instance, of the brushes (12)) conducting the stationary bath current source. Together with the locking mechanism described (cf. Angled jutting piece (47) of the handle (46) in area (51)), the above features yield the following advantageous effects:

- i. unnecessarily long inclined runs (19) and the related cam wear can be avoided;
- ii. the friction of the brush (12) and the sliding contact (13) only occurs when a current flow to the product being treated is required;
- iii. the free contact surfaces of unused clamps are not cathodically polarized over long stretches of transit (cf. ii.), which reduces undesired galvanizing of them; and
- iv. the effects summarised under ii. and iii. are achieved, even if circuit boards and conducting foils of any dimension and of any sequence are galvanically treated.

Therefore, the subjects of claims 1 and 8 satisfy the criteria of an inventive step (PCT Article

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 96/00261

33(3)). This also applies to the more limited subjects of dependent claims 2-7 and 9-12.

PCT

WIPO PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

T 10

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts FIN-041-WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 97/ 00261	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12/02/1997	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 12/02/1996
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G06K19/077		
Anmelder FINN, DAVID et al.		

1. Der internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.


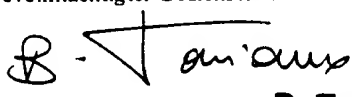
2. Dieser **BERICHT** umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☐ Außerdem liegen dem Bericht **ANLAGEN** bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT)

Diese Anlagen umfassen insgesamt _____ Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben und die entsprechenden Seiten zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 12/09/1997	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 04. 12. 97
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. (+49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d Fax: (+49-89) 2399-4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Tel. B. Tasiaux

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.)

☒ der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung.

☐ der Beschreibung, Seite/n _____, in der ursprünglich eingereichten Fassung.
Seite/n _____, eingereicht mit dem Antrag.
Seite/n _____, eingereicht mit Schreiben vom _____.
Seite/n _____, eingereicht mit Schreiben vom _____.

☐ der Ansprüche, Nr. _____, in der ursprünglich eingereichten Fassung.
Nr. _____, in der nach Artikel 19 geänderten Fassung.
Nr. _____, eingereicht mit dem Antrag.
Nr. _____, eingereicht mit Schreiben vom _____.
Nr. _____, eingereicht mit Schreiben vom _____.

☐ der Zeichnungen, Blatt/Abb. _____, in der ursprünglich eingereichten Fassung.
Blatt/Abb. _____, eingereicht mit dem Antrag.
Blatt/Abb. _____, eingereicht mit Schreiben vom _____.
Blatt/Abb. _____, eingereicht mit Schreiben vom _____.

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

☐ Beschreibung: Seite _____.
☐ Ansprüche: Nr. _____.
☐ Zeichnungen: Blatt/Abb. _____.

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:
-

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erläuterungen zur Stützung dieser Feststellung

1. FESTSTELLUNG

Neuheit	Ansprüche 1-39 _____	JA
	Ansprüche _____	NEIN
Erfinderische Tätigkeit	Ansprüche 1-39 _____	JA
	Ansprüche _____	NEIN
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ansprüche 1-39 _____	JA
	Ansprüche _____	NEIN

2. UNTERLAGEN UND ERLÄUTERUNGEN

Anspruch 1 : Keines der vorhandenen Dokumente offenbart ein Verfahren zur Kontaktierung eines Drahtleiters bei der Herstellung einer Transpondereinheit gemäß Anspruch 1. Das beanspruchte Verfahren ist neu und erfinderisch, da der Stand der Technik eine erfindungsgemäße Lösung weder beschreibt noch nahelegt : Wie aus DE-A-44 10 732 klar hervorgeht, siehe insbesondere Spalte 2, Zeile 64 bis Spalte 3, Zeile 7 sowie Spalte 4, Zeilen 11-14, 44-47 und 64-68, wird üblicherweise der Drahtleiter zu-erst mit einer ersten Anschlußfläche des Chips verbunden, dann spulenförmigerweise auf dem Substrat verlegt, und schließlich mit der zweiten Anschlußfläche des Chips verbunden. Bei diesem bekannten Verfahren erfolgen deshalb die Ausbildung und Fixierung der Spule und die Verbindung von Spulendrähten mit den Anschlußflächen des Chips ineinander übergehend, quasi in einem gemeinsamen Arbeitsgang. Dokument DE-A-44 10 732 gibt aber keinen Hinweis, die Ausbildung und Fixierung der Spule, einerseits, und die Verbindung der Spulendrähten mit den Anschlußflächen des Chips, andererseits, mit zwei separa-

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

ten, voneinander unabhängigen Vorgängen herzustellen. Aufgrund des jetzigen Verfahren entfällt die Notwendigkeit zur Kontaktierung der Anschlußflächen des Chips in den Spulenenden ein gesondertes Kontaktsubstrat, auf dem vergrößerte Anschlußflächen ausgebildet werden sollten, vorzusehen. Ferner kann nun der Chip erst nach erfolgter Fixierung der Spule auf dem Substrat montiert werden.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 erfüllt daher die Erfordernisse des Art. 33 (2), (3) PCT.

Ansprüche 2-6 : Diese Ansprüche betreffen vorteilhafte Ausführungsformen des Verfahrens nach Anspruch 1 und erfüllen daher auch die Erfordernisse des Art. 33 (2), (3) PCT.

Ansprüche 10-28 : Diese Ansprüche betreffen die Anwendung des Verfahrens nach Ansprüchen 1-6 und erfüllen daher auch die Erfordernisse des Art. 33 (2), (3) PCT.

Ansprüche 29-39 : Diese Ansprüche betreffen verschiedenen Ausführungsformen von Vorrichtungen zur Durchführung des Verfahrens nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 28 und erfüllen daher auch die Erfordernisse des Art. 33 (2), (3) PCT.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

Um die Erfordernisse der Regel 5.1 (a) (ii) PCT zu erfüllen, ist in der Beschreibung das Dokument DE-A- 44 10 732 zu nennen; der darin enthaltene einschlägige Stand der Technik sollte kurz umrissen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

In **Anspruch 1** wurden die Anschlußflächen nicht vorher definiert. Es sollte klar gemacht werden, daß diese Anschlußflächen zur Chipeinheit gehören.

Entgegengesetzt zu der Formulierung des **Anspruchs 4** scheint der Drahtleiter kein Substrat zu haben.

Anspruch 7 : keiner der einen oder mehreren der vorangehenden Ansprüche (d.h. 1 bis 6) definiert einen Substrat.

Die Rückbeziehung der **Ansprüche 10, 14 und 16** auf Ansprüche 1-3 ist nicht zulässig, denn die Verlegevorrichtung 22 ist nur ab **Anspruch 4** definiert worden.

Anspruch 39 : In Ansprüchen 14 bis 19 wurde keine Vorrichtung definiert.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
DOCUMENT TRANSMITTED

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year)

22 July 1998 (22.07.98)

International application No.

PCT/DE97/00261

International filing date (day/month/year)

12 February 1997 (12.02.97)

Applicant

FINN, David et al

The International Bureau transmits herewith the following documents and number thereof:

_____ copy of the English translation of the international preliminary examination report (Article 36(3)(a))

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Jean-Marie McAdams

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

4CG

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference FIN-041-WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE97/00261	International filing date (<i>day/month/year</i>) 12 February 1997 (12.02.1997)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 12 February 1996 (12.02.1996)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G06K 19/077		
Applicant FINN, David		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <ul style="list-style-type: none"> I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability, citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 12 September 1997 (12.09.1997)	Date of completion of this report 04 December 1997 (04.12.1997)
Name and mailing address of the IPEA/EP European Patent Office D-80298 Munich, Germany Facsimile No. 49-89-2399-4465	Authorized officer Telephone No. 49-89-2399-0

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE97/00261

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☒ the international application as originally filed.
- ☐ the description, pages _____, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____,
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☐ the claims, Nos. _____, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. _____, filed with the letter of _____,
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☐ the drawings, sheets/fig _____, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 97/00261

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-39	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-39	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-39	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Claim 1 : None of the existing documents discloses a process for bonding a wire conductor in producing a transponder unit as per claim 1. The claimed process is novel and inventive since the prior art neither describes nor suggests a solution as per the invention : As is clearly defined in DE-A-44 10 732, see in particular column 2, line 64 to column 3, line 7 as well as column 4, lines 11 to 14, 44-47 and 64-68, the wire conductor is usually firstly connected to a first bonding pad, then mounted as a coil configuration to the substrate, and finally connected to the second bonding pad of the chip. With this known method, therefore, the construction and fixing of the coil and the connection of coil wires to the bonding pads of the chips blending into one another almost form a single operation. Document DE-A-44 10 732 however gives no indication of carrying out on the one hand the construction and fixing of the coil, and on the other the connection of the coil wires to the bonding pads of the chip, in two separate operations which are independent of one another. By using the present method, it is no

longer necessary to provide, for connecting the chip bonding pads, at the coil ends, a separate contact substrate on which enlarged bonding pads are to be formed. Furthermore, the chip can now be mounted to the substrate after the coil has been fixed.

The subject matter of claim 1 therefore meets the requirements of PCT Article 33(2) and (3).

Claims 2 to 6: These claims relate to advantageous embodiments of the method according to claim 1 and therefore also meet the requirements of PCT Article 33(2) and (3).

Claims 10 to 28: These claims relate to the use of the method according to claims 1 to 6 and therefore also meet the requirements of PCT Article 33(2) and (3).

Claims 29 to 39: These claims relate to different embodiments of devices for carrying out the method according to one or more of claims 1 to 28 and therefore also meet the requirements of PCT Article 33(2) and (3).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 97/00261

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Pursuant to PCT Rule 5.1(a)(ii), document DE-A- 44 10 732 should be mentioned; the relevant prior art contained therein should be briefly outlined.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 97/00261

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

In **claim 1** the bonding pads were not previously defined. It should be made clear that said bonding pads belong to the chip unit.

Contrary to what is stated in **claim 4**, the wire conductor does not appear to have a substrate.

Claim 7: none of the one or more preceding claims (namely 1 to 6) defines a substrate.

The back reference of **claims 10, 14 and 16** to claims 1 to 3 is not permissible, since the wiring device (22) was only defined from claim 4 onwards.

Claim 39: No device was defined in claims 14 to 19.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 G06K19/077

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 G06K B29C H01L H01Q B23K H01F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 44 10 732 A (AMATECH GMBH & CO KG) 5. Oktober 1995	1-5, 10, 12, 25, 27-29, 34, 36, 37 31
A	siehe Spalte 2, Zeile 22 - Zeile 28 siehe Spalte 4, Zeile 31 - Zeile 33 siehe Spalte 5, Zeile 11 - Zeile 20 siehe Ansprüche 1, 4	
A	DE 43 25 334 A (AMATECH GMBH & CO KG) 1. Dezember 1994 siehe Spalte 3 siehe Spalte 4 siehe Spalte 5	1, 2

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

31. Juli 1997

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

08.08.97

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentuaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+ 31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Herskovic, M

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 025 550 A (ZIRBES GLEN L ET AL) 25.Juni 1991 siehe Ansprüche 6,12,16,17 ---	2
A	DE 44 08 124 A (AMATECH GMBH & CO KG) 14.September 1995 siehe Ansprüche 7,8 ---	12
A	EP 0 689 164 A (GIESECKE & DEVRIENT GMBH) 27.Dezember 1995 siehe Anspruch 1 ---	13,16,39
A	FR 2 555 007 A (BENARD ALAIN) 17.Mai 1985 siehe Seite 1 ---	6
A	EP 0 535 433 A (TEXAS INSTRUMENTS INC) 7.April 1993 siehe das ganze Dokument ---	6
A	US 5 186 378 A (ALFARO RAFAEL C) 16.Februar 1993 siehe Spalte 4 ---	18,22
A	GB 624 369 A (PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN) 7.Juni 1949 siehe Spalte 1 -----	17,19,20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 97/00261

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4410732 A	05-10-95	WO 9526538 A EP 0753180 A	05-10-95 15-01-97
DE 4325334 A	01-12-94	AT 147190 T WO 9428562 A DE 59401482 D EP 0700575 A ES 2096462 T JP 9501015 T	15-01-97 08-12-94 13-02-97 13-03-96 01-03-97 28-01-97
US 5025550 A	25-06-91	AU 7973691 A WO 9119306 A	31-12-91 12-12-91
DE 4408124 A	14-09-95	NONE	
EP 0689164 A	27-12-95	DE 4421607 A JP 8052969 A	04-01-96 27-02-96
FR 2555007 A	17-05-85	NONE	
EP 0535433 A	07-04-93	US 5244140 A JP 6204298 A	14-09-93 22-07-94
US 5186378 A	16-02-93	JP 6204299 A	22-07-94
GB 624369 A		NONE	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 97/00261

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 6 G06K19/077		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 6 G06K B29C H01L H01Q B23K H01F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 44 10 732 A (AMATECH GMBH & CO KG) 5 October 1995	1-5,10, 12,25, 27-29, 34,36,37 31
A	see column 2, line 22 - line 28 see column 4, line 31 - line 33 see column 5, line 11 - line 20 see claims 1,4	
A	--- DE 43 25 334 A (AMATECH GMBH & CO KG) 1 December 1994 see column 3 see column 4 see column 5 ---	1,2
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>* Special categories of cited documents :</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"&" document member of the same patent family</p> </div> </div>		
Date of the actual completion of the international search <div style="text-align: center; font-weight: bold;">31 July 1997</div>		Date of mailing of the international search report <div style="text-align: center; font-weight: bold;">08.08.97</div>
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+ 31-70) 340-3016		Authorized officer <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Herskovic, M</div>

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 025 550 A (ZIRBES GLEN L ET AL) 25 June 1991 see claims 6,12,16,17 ---	2
A	DE 44 08 124 A (AMATECH GMBH & CO KG) 14 September 1995 see claims 7,8 ---	12
A	EP 0 689 164 A (GIESECKE & DEVRIENT GMBH) 27 December 1995 see claim 1 ---	13,16,39
A	FR 2 555 007 A (BENARD ALAIN) 17 May 1985 see page 1 ---	6
A	EP 0 535 433 A (TEXAS INSTRUMENTS INC) 7 April 1993 see the whole document ---	6
A	US 5 186 378 A (ALFARO RAFAEL C) 16 February 1993 see column 4 ---	18,22
A	GB 624 369 A (PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN) 7 June 1949 see column 1 -----	17,19,20

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

In nationales Aktenzeichen

PCT/DE 97/00261

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4410732 A	05-10-95	WO 9526538 A EP 0753180 A	05-10-95 15-01-97
DE 4325334 A	01-12-94	AT 147190 T WO 9428562 A DE 59401482 D EP 0700575 A ES 2096462 T JP 9501015 T	15-01-97 08-12-94 13-02-97 13-03-96 01-03-97 28-01-97
US 5025550 A	25-06-91	AU 7973691 A WO 9119306 A	31-12-91 12-12-91
DE 4408124 A	14-09-95	KEINE	
EP 0689164 A	27-12-95	DE 4421607 A JP 8052969 A	04-01-96 27-02-96
FR 2555007 A	17-05-85	KEINE	
EP 0535433 A	07-04-93	US 5244140 A JP 6204298 A	14-09-93 22-07-94
US 5186378 A	16-02-93	JP 6204299 A	22-07-94
GB 624369 A		KEINE	

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts FIN-041-WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 97/00261	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12/02/1997	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 12/02/1996
Anmelder FINN, DAVID et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).
2. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).
3. ☐ In der internationalen Anmeldung ist ein Protokoll einer Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz offenbart; die internationale Recherche wurde auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt,
 - ☐ das zusammen mit der internationalen Anmeldung eingereicht wurde.
 - ☐ das vom Anmelder getrennt von der internationalen Anmeldung vorgelegt wurde,
 - ☐ dem jedoch keine Erklärung beigelegt war, daß der Inhalt des Protokolls nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der eingereichten Fassung hinausgeht.
 - ☐ das von der Internationalen Recherchenbehörde in die ordnungsgemäße Form übertragen wurde.
4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung
 - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
 - ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt.
5. Hinsichtlich der Zusammenfassung
 - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
 - ☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der Feld III angegebenen Fassung von dieser Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Internationalen Recherchenbehörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.
6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen:
Abb. Nr. 14
 - ☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen
 - ☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
 - ☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.☐ keine der Abb.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 G06K19/077

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 G06K B29C H01L H01Q B23K H01F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 44 10 732 A (AMATECH GMBH & CO KG) 5.Oktober 1995	1-5,10, 12,25, 27-29, 34,36,37 31
A	siehe Spalte 2, Zeile 22 - Zeile 28 siehe Spalte 4, Zeile 31 - Zeile 33 siehe Spalte 5, Zeile 11 - Zeile 20 siehe Ansprüche 1,4	
A	DE 43 25 334 A (AMATECH GMBH & CO KG) 1.Dezember 1994 siehe Spalte 3 siehe Spalte 4 siehe Spalte 5	1,2



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

31.Juli 1997

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

08.08.97

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Herskovic, M

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 025 550 A (ZIRBES GLEN L ET AL) 25.Juni 1991 siehe Ansprüche 6,12,16,17 ---	2
A	DE 44 08 124 A (AMATECH GMBH & CO KG) 14.September 1995 siehe Ansprüche 7,8 ---	12
A	EP 0 689 164 A (GIESECKE & DEVRIENT GMBH) 27.Dezember 1995 siehe Anspruch 1 ---	13,16,39
A	FR 2 555 007 A (BENARD ALAIN) 17.Mai 1985 siehe Seite 1 ---	6
A	EP 0 535 433 A (TEXAS INSTRUMENTS INC) 7.April 1993 siehe das ganze Dokument ---	6
A	US 5 186 378 A (ALFARO RAFAEL C) 16.Februar 1993 siehe Spalte 4 ---	18,22
A	GB 624 369 A (PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN) 7.Juni 1949 siehe Spalte 1 -----	17,19,20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

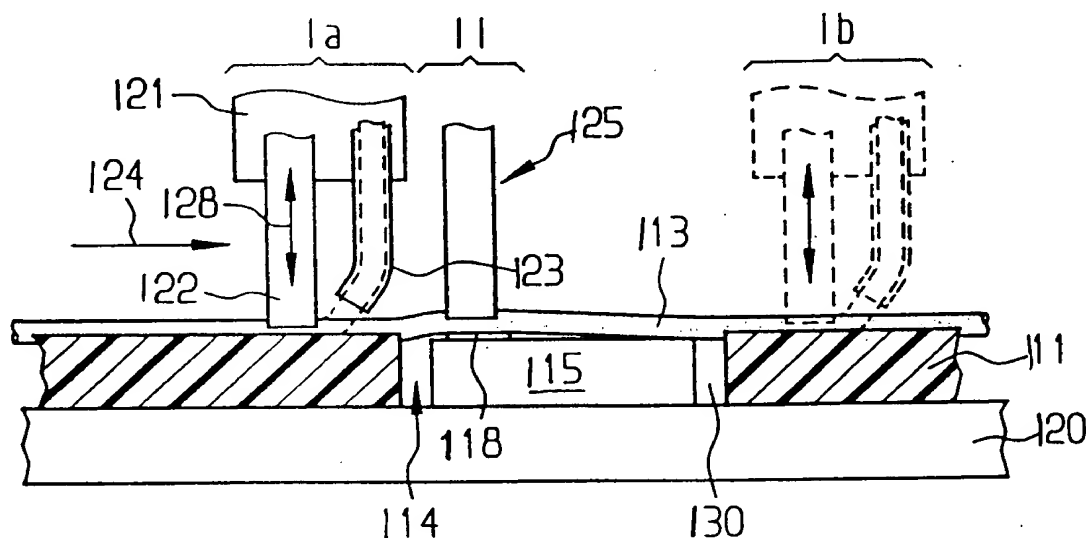
PCT/DE 97/00261

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4410732 A	05-10-95	WO 9526538 A EP 0753180 A	05-10-95 15-01-97
DE 4325334 A	01-12-94	AT 147190 T WO 9428562 A DE 59401482 D EP 0700575 A ES 2096462 T JP 9501015 T	15-01-97 08-12-94 13-02-97 13-03-96 01-03-97 28-01-97
US 5025550 A	25-06-91	AU 7973691 A WO 9119306 A	31-12-91 12-12-91
DE 4408124 A	14-09-95	NONE	
EP 0689164 A	27-12-95	DE 4421607 A JP 8052969 A	04-01-96 27-02-96
FR 2555007 A	17-05-85	NONE	
EP 0535433 A	07-04-93	US 5244140 A JP 6204298 A	14-09-93 22-07-94
US 5186378 A	16-02-93	JP 6204299 A	22-07-94
GB 624369 A		NONE	

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : G06K 19/077		A3	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 97/30418
		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:	21. August 1997 (21.08.97)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE97/00261		(81) Bestimmungsstaaten: AU, CA, CN, JP, KR, SG, US, eu- ropäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(22) Internationales Anmeldedatum: 12. Februar 1997 (12.02.97)			
(30) Prioritätsdaten:		Veröffentlicht	
196 04 840.0	12. Februar 1996 (12.02.96)	DE	<i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>
196 19 771.6	17. Mai 1996 (17.05.96)	DE	<i>Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche</i>
196 20 242.6	20. Mai 1996 (20.05.96)	DE	<i>zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls</i>
		<i>Änderungen eintreffen.</i>	
(71)(72) Anmelder und Erfinder: FINN, David [IE/DE]; König- Ludwig-Weg 24, D-87459 Pfronten (DE). RIETZLER, Man- fred [DE/DE]; Am Alsterberg 10, D-87616 Marktoberdorf (DE).		(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchen- berichts: 2. Oktober 1997 (02.10.97)	
(74) Anwalt: TAPPE, Hartmut; Jaeger, Böck & Köster, Egloffste- instrasse 7, D-97072 Würzburg (DE).			

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR BONDING A WIRE CONDUCTOR

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONTAKTIERUNG EINES DRAHTLEITERS



(57) Abstract

The invention relates to a method and device for bonding a wire conductor (13) when producing a transponder unit having a wire-wound coil (12) and a chip unit (15) and arranged on a substrate (11). During a first phase the wire conductor (13) extends across the bonding pad (18, 19) or a region receiving the bonding pad, and is fixed to the substrate (11) in relation to the bonding pad (18, 19) or the region associated with the bonding pad, and during a second phase the wire connector (13) is connected to the bonding pad (18, 19) by connection means (25, 37).

(57) Zusammenfassung

Verfahren und Vorrichtung zur Kontaktierung eines Drahtleiters (13) bei der Herstellung einer auf einem Substrat (11) angeordneten, eine Drahtspule (12) und eine Chipseinheit (15) aufweisenden Transpondereinheit, bei dem in einer ersten Phase der Drahtleiter (13) über die Anschlußfläche (18, 19) oder einen die Anschlußfläche aufnehmenden Bereich hinweggeführt und relativ zur Anschlußfläche (18, 19) bzw. dem der Anschlußfläche zugeordneten Bereich auf dem Substrat (11) fixiert wird, und in einer zweiten Phase die Verbindung des Drahtleiters (13) mit der Anschlußfläche (18, 19) mittels einer Verbindungseinrichtung (25, 37) erfolgt.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AM	Armenien	GB	Vereinigtes Königreich	MX	Mexiko
AT	Österreich	GE	Georgien	NE	Niger
AU	Australien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BB	Barbados	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BE	Belgien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BF	Burkina Faso	IE	Irland	PL	Polen
BG	Bulgarien	IT	Italien	PT	Portugal
BJ	Benin	JP	Japan	RO	Rumänien
BR	Brasilien	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
BY	Belarus	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CA	Kanada	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KR	Republik Korea	SG	Singapur
CG	Kongo	KZ	Kasachstan	SI	Slowenien
CH	Schweiz	LI	Liechtenstein	SK	Slowakei
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SN	Senegal
CM	Kamerun	LR	Liberia	SZ	Swasiland
CN	China	LK	Litauen	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
EE	Estland	MG	Madagaskar	UG	Uganda
ES	Spanien	ML	Mali	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	MN	Mongolei	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MR	Mauretanien	VN	Vietnam
GA	Gabon	MW	Malawi		